

证书号第 4613507 号



发明专利证书

发明名称：一种基于 GAN 的三维地图修复方法

发明人：刘坤华;陈龙;张亚琛;袁湛楠

专利号：ZL 2019 1 1045035.6

专利申请日：2019 年 10 月 30 日

专利权人：中山大学

地址：510275 广东省广州市海珠区新港西路 135 号

授权公告日：2021 年 08 月 13 日

授权公告号：CN 110766797 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见续页

证书号 第 4613507 号



专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 10 月 30 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

中山大学

发明人：

刘坤华; 陈龙; 张亚琛; 袁湛楠

证书号第5671090号



发明专利证书

发明名称：一种基于有向图的云制造服务优选数学模型建立方法

发明人：刘坤华;陈龙;袁湛楠;张彧

专利号：ZL 2019 1 0798578.9

专利申请日：2019年08月27日

专利权人：中山大学

地址：510275 广东省广州市海珠区新港西路135号

授权公告日：2022年12月27日

授权公告号：CN 110569584 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共2页)

其他事项参见续页

证书号 第 5671090 号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 08 月 27 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

中山大学

发明人：

刘坤华; 陈龙; 袁湛楠; 张戢

证书号第 4472770 号



发明专利证书

发明名称：一种基于 k_Dijkstra 算法的云制造服务组合优化方法

发明人：刘坤华;陈龙;袁湛楠;张亚琛

专利号：ZL 2019 1 0797855.4

专利申请日：2019 年 08 月 27 日

专利权人：中山大学

地址：510275 广东省广州市海珠区新港西路 135 号

授权公告日：2021 年 06 月 08 日

授权公告号：CN 110572282 B

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见续页

证书号第 4472770 号



专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 08 月 27 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：

中山大学

发明人：

刘坤华, 陈龙, 袁湛楠, 张亚琛